	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 1 DE 10

1. OBJETIVO

Establecer las acciones necesarias para identificar y eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales, así como prevenir que éstas vuelvan a presentarse implementando acciones de mejora en SYSTEM INTEGRAL GROUP SAS – SIG Group.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los procesos y actividades de SIG Group, y comprende desde la identificación de una no conformidad, riesgo u oportunidad de mejora por parte de cualquier empleado de la organización, pasando por el análisis de causas, la propuesta de acciones correctivas/ preventivas o de mejora, su implementación, la evaluación de su eficacia y finalmente su cierre.

3. RESPONSABLES

➤ GERENTE GENERAL Y/O GERENTE AFA


- Designar los recursos necesarios para la implementación de las acciones que así lo requieran.
- Hacer seguimiento al cierre de las acciones correctivas y preventivas para tomar decisiones estratégicas de mejora.

➤ COORDINADOR CASSIMA

- Establecer y velar por la implementación de las directrices definidas en el presente procedimiento para la generación de acciones correctivas y preventivas.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de la ejecución de las acciones correctivas y preventivas generadas por los diferentes procesos.
- Analizar las novedades presentadas, clasificarlas y realizar el informe consolidado.
- Verificar la eficacia de las acciones planteadas en “Acciones de Mejora, Correctivas y Preventivas” (GCS-FO-25).

➤ DE TODOS LOS TRABAJADORES DE SYSTEM INTEGRAL GROUP S.A.S.

- Ante desviaciones detectadas al interior de cada proceso, generar acciones correctivas y preventivas en el formato “Acciones de Mejora, Correctivas y Preventivas” (GCS-FO-25).
- Implementar las actividades relacionadas con su proceso y planteadas en el formato “Acciones de Mejora, Correctivas y Preventivas” (GCS-FO-25).

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 2 DE 10

4. DEFINICIONES

Acción Correctiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.¹

Acción Preventiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.²

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.³

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.⁴

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.⁵

5. POLÍTICAS

A toda acción correctiva y/o preventiva se le debe realizar análisis de causa y orientar a que las acciones planteadas eliminen las causas detectadas.

➤ Fuentes que pueden generar acciones preventivas y correctivas:

- Comportamiento de objetivos propuestos, y los resultados de las inspecciones ejecutadas.
- Sugerencias, quejas o reclamos internos o externos.
- Presencia de nueva legislación aplicable en el área ambiental, de salud ocupacional y seguridad industrial y la propia del negocio.
- Incumplimiento a legislación aplicable.
- Accidentes ambientales y/o ocupacionales en la organización.


¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. ISO 9000:2005, Numeral 3.6.5. pag. 15

² INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. ISO 9000:2005, Numeral 3.6.4. pag. 15

³ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. ISO 9000:2005, Numeral 3.6.1. pág. 14

⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. ISO 9000:2005, Numeral 3.6.6. pág. 15

⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. ISO 9000:2005, Numeral 3.6.2. pág. 14.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 3 DE 10

- Resultados de la auditorías al Sistema de Gestión CASSIMA.
 - Revisiones por la gerencia.
 - No conformidades presentadas en producto, proceso y sistema de gestión CASSIMA.
 - Encuesta de satisfacción del cliente.
 - Comunicaciones de las partes interesadas (comunidad, entes de vigilancia y control).
- Toda no conformidad real o potencial detectada debe ser registrada y comunicada a la Coordinación CASSIMA.
- El análisis de causas se debe realizar con todas las personas que puedan ser parte de la solución.

6. PROCEDIMIENTO

1. RECIBIR SOLICITUDES


La Coordinación CASSIMA recibe las “Acciones de mejora, correctivas y preventivas” (GCS-FO-25) provenientes de hallazgos de auditorías y/o de cualquier evento reportado que se considere no conformidad o hallazgo; éste se entrega al Responsable del Proceso donde se detectó el hallazgo para su respectivo trámite.

2. INVESTIGACIÓN DE CAUSAS


El Responsable del proceso junto con su equipo de trabajo, analiza las causas registrándolas en “Acciones de mejora, correctivas y preventivas” (GCS-FO-25), se puede usar alguna de las siguientes metodologías de análisis de causas:

Tabla 1. Metodologías de análisis de causas

TECNICA	ACTIVIDADES	RECOMENDACIONES
De reuniones	Definir tipo de reunión: análisis de mejora, resolución de problemas, planificación e implementación. Comunicar propósito y producto esperado, antes de la reunión. Asignar roles de líder, facilitador y secretario. Definir agenda: puntos a tratar y duración. Temas fuera de Agenda se reservan para tratamiento posterior. Definir principios de comportamiento. Registro de desarrollo de la reunión y compromisos adquiridos.	Hacer seguimiento a compromisos adquiridos.
Tormenta de ideas	Acordar y exponer el tema. Presentación de ideas: las ideas no se jerarquizan, ideas fuera de tema se aceptan, exposición sin	Usar para actitudes rígidas y rigurosas. Argumentación deficiente.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 4 DE 10

TECNICA	ACTIVIDADES	RECOMENDACIONES
	<p>interrumpir, todas las ideas son válidas, las ideas no discuten.</p> <p>Registro de ideas: todas las ideas se registran.</p> <p>Exponer en un lugar visible.</p> <p>Clasificar y ordenar.</p> <p>Definir herramientas de tratamiento.</p>	Falta de confianza.
Ciclo PHVA	<p>Identificar el problema: apoyarse en documentos como procedimientos, instructivos, registros.</p> <p>Definir objetivo de la mejora.</p> <p>Analizar causas.</p> <p>Seleccionar la solución.</p> <p>Implementar solución.</p> <p>Evaluar los resultados.</p> <p>Estandarización de la solución.</p>	<p>Planificar: Analizar el proceso identificando oportunidades de mejora. Planear objetivos y programas o acciones de mejora.</p> <p>Hacer: Ejecutar programas y acciones, monitoreando indicadores de mejora.</p> <p>Verificar: resultados con objetivos.</p> <p>Actuar: Definir acciones correctivas.</p>
Investigación de causa raíz	<p>Plantear la causa inicial.</p> <p>Preguntar porque se presenta 5 veces.</p> <p>Agrupar causas en secundarias y primarias.</p> <p>Determinar la causa real.</p>	Permite derivar relaciones entre causas primarias y causas secundarias para comprender mejor el origen del problema.
Pareto	<p>Determinar las causas.</p> <p>Determinar las consecuencias relacionándolo con las causas que la generan una por una.</p> <p>Diseñar y elaborar tabla de conteo, verificando cuantas veces se presenta la misma causa en cada una de las consecuencias.</p> <p>Fijar porcentajes.</p> <p>Diagramar, siempre de mayor a menor.</p> <p>Clasificar las causas más relevantes.</p> <p>Plantear acciones correctivas.</p>	<p>Permite determinar la prioridad de análisis y ataque de los defectos y de sus causas.</p> <p>Es fundamental para lograr máximo impacto sobre los resultados y hacer un buen aprovechamiento de los recursos.</p>
Diagrama Causa – Efecto (Ver Anexo 1)	<p>Definir claramente el efecto cuyas causas van a identificarse y ponerlo por escrito.</p> <p>Dibujar una flecha horizontal larga y colocar en la punta el efecto definido con anterioridad.</p> <p>Identificar los factores primarios a través de una tormenta de ideas (Humano, liderazgo, materiales, medio o entorno, maquinaria y equipos, método).</p> <p>Colocarlos alrededor de la flecha horizontal y unirlos a éstos mediante líneas inclinadas.</p> <p>Escribir los factores secundarios, terciarios, etc., también a través de una tormenta de ideas.</p> <p>Para ayudar a determinar las posibles causas se pueden responder las siguientes preguntas, ¿Quién? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Cuánto?</p> <p>Analizar y seleccionar las causas reales.</p> <p>Probar la validez de la secuencia causal, es decir,</p>	El diagrama causa-efecto es una herramienta útil para el análisis de causas, pero no sustituye a la comprobación de las mismas con datos reales. Por último se recomienda no comenzar la construcción de este diagrama hasta no haber analizado datos reales del problema.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 5 DE 10

TECNICA	ACTIVIDADES	RECOMENDACIONES
	empezando desde la causa raíz seguir el razonamiento hasta el efecto investigado y comprobar que tiene sentido lógico.	

3. PLAN DE ACCIÓN

Crear un plan de acción en el que se especifique el correspondiente personal responsable, fechas de cumplimiento y recursos. Las acciones correctivas y preventivas (plan de acción) se registrarán en el formato “Acciones de mejora, correctivas y preventivas” (GCS-FO-25).

4. ADICIÓN DE RECURSOS

Si la acción tomada para tratar la no conformidad requiere de la aprobación de recursos adicionales para poder llevar a cabo su ejecución, se debe enviar a la Gerencia AFA para que esta analice la solicitud y los recursos que se requieren, según su criterio aprueba la solicitud; en caso contrario se debe replantear una nueva acción.

5. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Una vez realizado el análisis de causas y de recursos, se debe difundir el plan de acción a los cargos involucrados, para que éste sea ejecutado por los directos responsables. Si la acción tomada requiere modificación de algún documento del Sistema Gestión CASSIMA, aplicar el “Procedimiento de control de documentos” (GCS-PO-01).

Se debe entregar el registro “Acciones de mejora, correctivas y preventivas” (GCS-FO-25) diligenciado al Director CASSIMA.

6. SEGUIMIENTO DE ACCIONES TOMADAS


La Coordinación CASSIMA o un auditor interno deben realizar seguimiento a la ejecución de las acciones propuestas por medio de inspecciones y/o auditorías, por lo que el proceso generador de la acción debe informar al Coordinador CASSIMA, sobre los avances de las acciones planteadas.

Durante el seguimiento realizado por el Coordinador CASSIMA se debe verificar la efectividad de la acción tomada en “Acciones de mejora, correctivas y preventivas” (GCS-FO-25); se cierra la acción correctiva o preventiva si se eliminan las causas de la no conformidad. En caso que la acción no haya sido eficaz se vuelve a solicitar una nueva acción correctiva hasta que esta sea viable y eficaz.

Como herramienta de apoyo al seguimiento del estado de las acciones generadas, la Coordinación CASSIMA debe diligenciar la matriz de seguimiento de acciones CASSIMA (GCS-MT-07).

7. ELABORACIÓN INFORME

Para la revisión gerencial el Coordinador CASSIMA genera un reporte del estado de las acciones correctivas y preventivas presentadas, comparando los resultados iniciales con respecto a los actuales después de la ejecución del plan de acción, la frecuencia de tiempo con que las áreas entregan las


	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 6 DE 10

solicitudes de mejoramiento tramitadas para tomar decisiones al respecto, explicación de las actividades desarrolladas y las dificultades encontradas.

8. REGISTROS

GCS-MT-07 Matriz de seguimiento de acciones CASSIMA.

GCS-FO-25 Acciones de mejora, correctivas y preventivas.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 7 DE 10

ANEXO 1

DIAGRAMA CAUSA – EFECTO

Cualquier problema por complejo que sea, es producido por factores que pueden contribuir en una mayor o menor proporción. Estos factores pueden estar relacionados entre sí y con el efecto que se estudia. El Diagrama de Causa y Efecto es un instrumento eficaz para el análisis de las diferentes causas que ocasionan el problema. Su ventaja consiste en el poder visualizar las diferentes cadenas Causa y Efecto, que pueden estar presentes en un problema, facilitando los estudios posteriores de evaluación del grado de aporte de cada una de estas causas.

Un Diagrama de Causa y Efecto facilita recoger las numerosas opiniones expresadas por el equipo sobre las posibles causas que generan el problema. Se trata de una técnica que estimula la participación e incrementa el conocimiento de los participantes sobre el proceso que se estudia.

Estructura de un diagrama de Causa y Efecto

El Diagrama de Causa y Efecto es un gráfico con la siguiente información:

- El problema que se pretende diagnosticar
- Las causas que posiblemente producen la situación que se estudia.
- Un eje horizontal conocido como espina central o línea principal.
- El tema central que se estudia se ubica en uno de los extremos del eje horizontal. Este tema se sugiere encerrarse con un rectángulo. Es frecuente que este rectángulo se dibuje en el extremo derecho de la espina central.
- Líneas o flechas inclinadas que llegan al eje principal. Estas representan los grupos de causas primarias en que se clasifican las posibles causas del problema en estudio.
- A las flechas inclinadas o de causas primarias llegan otras de menor tamaño que representan las causas que afectan a cada una de las causas primarias. Estas se conocen como causas secundarias.


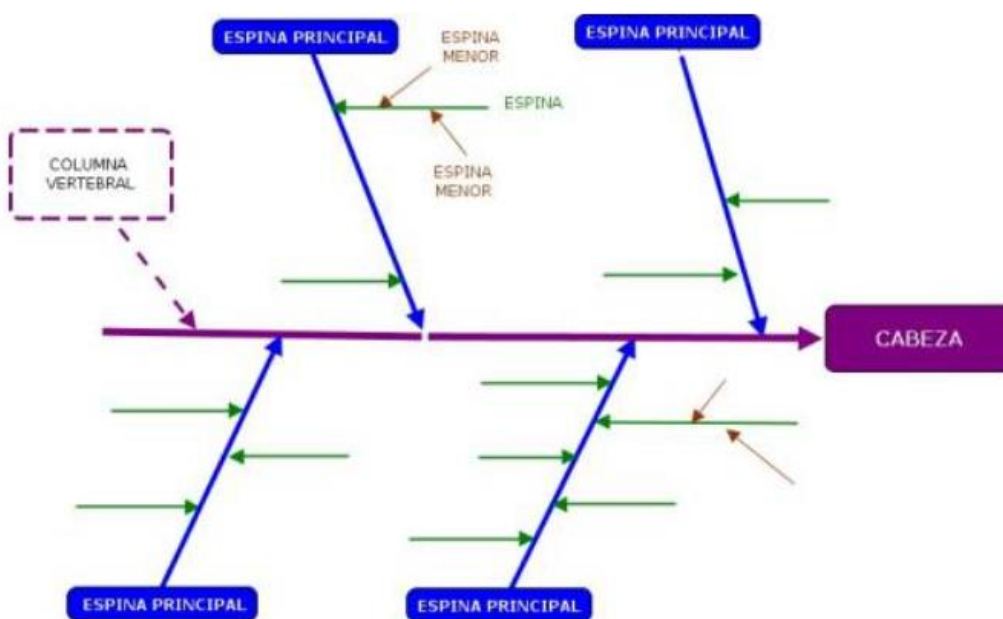
	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 8 DE 10

Figura 1. Diagrama causa - efecto




Construcción del diagrama de Causa y Efecto

Para una correcta construcción del Diagrama de Causa y Efecto se recomienda seguir un proceso ordenado, con la participación del mayor número de personas involucradas en el tema de estudio.

1. Definir claramente el efecto cuyas causas van a identificarse y ponerlo por escrito.
2. Dibujar una flecha horizontal larga y colocar en la punta el efecto definido con anterioridad.
3. Identificar los factores causales principales que se consideren apropiados al problema a través de una tormenta de ideas. Colocarlos alrededor de la flecha horizontal y unirlos a éstos mediante líneas inclinadas.

Categorías causales:

- **Las 6M's:** Mano de obra, Medidas, materiales, medio o entorno, maquinaria y equipos, método
- **Las 4 M's :** Maquinaria, Métodos, Materiales y Mano de Obra.
- **Las 4 P's:** Políticas, Procedimientos, Personal y Planta (equipo con el que se cuenta, se utiliza o requiere).

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 9 DE 10

Nota: Es posible combinar factores de las diferentes categorías.

4. Realizar una lluvia de ideas de posibles causas y relacionarlas con cada categoría
5. Para ayudar a determinar las posibles causas se pueden responder las siguientes preguntas, ¿Quién? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Cuánto?
6. Analizar y seleccionar las causas reales.


	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-07
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 2	Fecha: 08/04/2014	PAG. 10 DE 10

Figura 2. Esquema para desarrollar el diagrama causa - efecto

